

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 2 (OLD) – EXAMINATION – Winter-2025

Subject Code: 3320601

Date: 09-01-2026

Subject Name: Building Drawing

Time: 10:30 AM TO 01:30 PM

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

Q.1 Answer any seven out of ten. (દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો). 14

1. Enlist types of Civil Engineering drawings.
૧. સિવિલ ઇજનેરી ડ્રોઇંગ ના પ્રકારોની યાદી બનાવો.
2. Define as per Building Byelaws: (i) Balcony (ii) Gallery
૨. મકાનોના પેટા-કાયદાના આધારે વ્યાખ્યાયિત કરો: (i) બાલ્કની (ii) ગેલેરી
3. Define: (i) Building Control Line (ii) Floor Space Index
૩. વ્યાખ્યાયિત કરો: (i) બિલ્ડિંગ કંટ્રોલ લાઇન (ii) ફ્લોર સ્પેસ ઇન્ડેક્સ
4. Give Full Form: (i) BBLC (ii) MH
૪. પૂર્ણનામ આપો : (i) BBLC (ii) MH
5. Give abbreviations: (i) Aggregate (ii) Specification
૫. ટૂંકાક્ષરી નામ આપો : (i) એગ્રીગેટ (ii) સ્પેસીફિકેશન
6. Give symbol : (i) Slab reinforced Two-way (ii) Revolving Door
૬. સિમ્બોલ જણાવો: (i) ટુ-વે રીઇન્ફોર્સ્ડ સ્લેબ (ii) રીવોલ્વીંગ ડોર
7. Explain Carpet area.
૭. કાર્પેટ એરીયા સમજાવો.
8. State advantages of perspective view.
૮. પર્સ્પેક્ટીવ વ્યુ ના ફાયદાઓ જણાવો.
9. State any four safety measures for a lift.
૯. લિફ્ટ માટેના કોઇપણ ચાર સુરક્ષાના પગલાં જણાવો.
10. State any four advantages of planning on slopping ground.
૧૦. ઢાળવાળી જમીન પર આયોજનના કોઇપણ ચાર ફાયદાઓ જણાવો.

Q.2 (a) Which projection method is used for Building Drawings? Give advantages of that method. **03**

પ્રશ્ન. ૨ (અ) બિલ્ડિંગ ડ્રોઇંગ દોરવા માટે કઈ પ્રોજેક્શન રીત નો ઉપયોગ થાય છે? તે રીતના ફાયદાઓ જણાવો. **૦૩**

OR

(a) For which purpose building drawings are prepared? **03**

(અ) બિલ્ડિંગ ડ્રોઇંગ કયા કારણોસર દોરવામાં આવે છે? **૦૩**

(b) Give aspect for various rooms in Residential Building. **03**

(બ) રહેણાંકના મકાનોમાં જુદાજુદા રૂમ માટેના આસ્પેક્ટ જણાવો. **૦૩**

OR

(b) Which are the challenges faced by Civil Engineer while planning a building? **03**

(બ) સિવિલ ઇજનેર દ્વારા મકાનના આયોજન દરમ્યાન કઈ કઈ “ચેલેન્જ” નો સામનો કરવામાં આવે છે? **૦૩**

(c) Write short note : (i) Orientation (ii) Grouping **04**

(ક) ટૂંકનોંધ લખો : (i) ઓરીએન્ટેશન (ii) ગ્રુપીંગ **૦૪**

OR

(c) Which Points are to be considered for “Economy” in Planning stage of a residential building? **04**

(ક) રહેણાંકના આવાસના આયોજન-તબક્કા દરમ્યાન “ઈકોનોમી” માટે કયા મુદ્દાઓ ધ્યાનમાં રાખવામાં આવે છે? **૦૪**

(d) Draw free-hand sketch of “Lean to Roof” with details. **04**

(ડ) “લીન-ટુ-રૂફ” ની વિગતો સહિતની મુક્ત-હસ્ત આકૃતિ દોરો. **૦૪**

OR

(d) Draw free-hand sketch of “Ledged and Battened Door” with details. **04**

(ડ) “લેજ્ડ એન્ડ બેટન્ડ ડોર” ની વિગતો સહિતની મુક્ત-હસ્ત આકૃતિ દોરો. **૦૪**

Q.3 (a) State the minimum dimensions as recommended by IS for the following : **03**
(i) Kitchen with Store (ii) Kitchen cum Dining (iii) Living Room

પ્રશ્ન. ૩ (અ) નીચેના માટે ભારતીય માનાંક દ્વારા સૂચિત લઘુત્તમ માપો જણાવો. **૦૩**
(i) સ્ટોર સાથેનું રસોડું (ii) ભોજનકક્ષ સાથેનું રસોડું (iii) બેઠક-ખંડ

OR

(a) Give Values for following as per Standards. **03**

(i) Plinth Height for a Residential Building

(ii) Riser and Tread for a Public Building

- (iii) Headroom for a Living room without AC
- (અ) ભારતીય માનાંકના આધારે નીચેનાનું મુલ્ય જણાવો. ૦૩
- (i) રહેણાંકના આવાસ માટે પ્લિંથ ની ઊંચાઈ
- (ii) જાહેર મકાનો માટે રાઈઝર અને ટ્રેડ
- (iii) એ.સી. વગરના બેઠક-ખંડમાં હેડરૂમ
- (b) Draw the line plan of Drawing room with suitable furniture. 03
- (બ) યોગ્ય ફર્નિચર સાથે ડ્રોઇંગ-રૂમનો લાઈન પ્લાન દોરો. ૦૩
- OR
- (b) Draw the line plan of Master-Bedroom with suitable furniture. 03
- (બ) યોગ્ય ફર્નિચર સાથે માસ્ટર-બેડરૂમનો લાઈન પ્લાન દોરો. ૦૩
- (c) Draw the line plan of 2 BHK residence with water supply line and drainage line. 04
- (ક) પાણી પુરવઠા લાઈન અને ડ્રેનેજ લાઈન સાથેનો 2BHK આવાસ માટેનો લાઈન પ્લાન દોરો. ૦૪
- OR
- (c) State the fire safety measures for a building. 04
- (ક) મકાનો માટે અગ્નીપ્રતિરોધક પગલાંઓ જણાવો. ૦૪
- (d) Draw line plan of a secondary school building. 04
- (ડ) માધ્યમિક શાળાના મકાન માટેનો લાઈન પ્લાન દોરો. ૦૪
- OR
- (d) Draw line plan of a small industrial unit. 04
- (ડ) નાના ઔદ્યોગિક એકમ માટેનો લાઈન પ્લાન દોરો. ૦૪
- Q.4** (a) What is the importance of perspective view? Give characteristics of one-point and two-point perspective. 03
- પ્રશ્ન. ૪** (અ) પર્સ્પેક્ટિવ વ્યુનું મહત્વ શું છે? વન-પોઇન્ટ અને ટુ-પોઇન્ટ પર્સ્પેક્ટિવ વ્યુની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો. ૦૩
- OR
- (a) Define the term : 03
- (i) Picture plane (ii) Vanishing Point (iii) Horizon
- (અ) શબ્દને વ્યાખ્યાઈત કરો: ૦૩
- (i) પિક્ચર પ્લેન (ii) વેનિશિંગ પોઇન્ટ (iii) ક્ષિતિજ
- (b) Draw two point perspective view by assuming suitable data for 3-steps. 04
- (બ) યોગ્ય માપો ધારી ૩-પગથિયા માટેનું પર્સ્પેક્ટિવ વ્યુ દોરો. ૦૪

OR

- (b) Draw two point perspective view for a Room with otta. Assume suitable data. **04**
- (બ) ઓટલા સાથેના રૂમનું પર્સ્પેક્ટિવ વ્યુ દોરો. યોગ્ય વિગતો ધારો. **૦૪**
- (c) Draw Ground Floor plan for a residential detached building on plot area of 290 sq. m having frontage on North. Provide necessary margins. Accommodate Drawing Room, Master Bedroom, Children Room, Kitchen with Store, Pooja Room, W/C, Bathroom, Stair cabin, Verandah. Take C.I.= 0.45 **07**
- (ક) ઉત્તરીય ફ્રંટેજ ધરાવતા ૨૯૦ ચો.મી. ના પ્લોટ પર અભાયદા રહેણાંકના આવાસ માટે ગ્રાઉન્ડ ફ્લોર પ્લાન દોરો. જરૂરી માર્જીન છોડો. ડ્રોઇંગરૂમ, માસ્ટર-બેડરૂમ, ચિલ્ડ્રનરૂમ, કિચન વિથ સ્ટોર, પુજારૂમ, W/C, બાથરૂમ, સ્ટેયર કેબીન, વરંડા વગેરેનો સમાવેશ કરો. C.I. = ૦.૪૫ લો. **૦૭**
- Q.5** (a) Draw Elevation of the residential building planned in Q.4 (C). **04**
- પ્રશ્ન. ૫** (અ) પ્રશ્ન. ૪ (ક)માં આયોજન કરેલ રહેણાંકના મકાન માટે એલિવેશન દોરો. **૦૪**
- (b) Draw sectional elevation of Residential building planned in Q.4 (C). **04**
- (બ) પ્રશ્ન. ૪ (ક)માં આયોજન કરેલ રહેણાંકના મકાન માટે સેક્શનલ એલિવેશન દોરો. **૦૪**
- (c) Draw the Terrace plan for Residential building planned in Q.4 (C). **03**
- (ક) પ્રશ્ન. ૪ (ક)માં આયોજન કરેલ રહેણાંકના મકાન માટે ટેરેસ પ્લાન દોરો. **૦૩**
- (d) Prepare Schedule of Opening for Residential Building planned in Q.4 (C). **03**
- (ડ) પ્રશ્ન. ૪ (ક)માં આયોજન કરેલ રહેણાંકના મકાન માટે બારી, દરવાજા અને વેંટિલેશન માટેનું શિડ્યુઅલ તૈયાર કરો. **૦૩**
